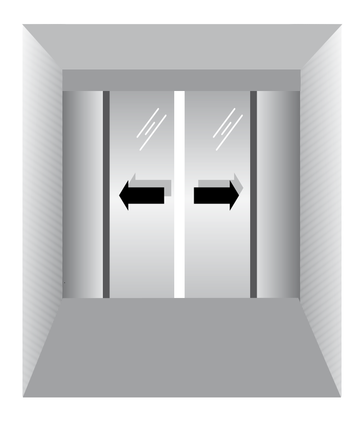


T-1137 d 2.07



Betriebsanleitung

für automatische Schiebetüren

SLIDEDOOR

Win Drive 2201.FRW-D

Inhalt

Erstausgabe: 8.06 prov.
Update: 11.06, 2.07
Wir drucken auf umweltfreundlichem, chlorfrei gebleichtem Papier.

Die Unternehmen Landert Motoren AG und Landert GmbH sind zertifiziert nach ISO 9001

1 Zu dieser Anleitung

Adressat/Status

Diese Anleitung richtet sich an den Betreiber und Benutzer einer automatischen TORMAX Türanlage und geht davon aus, dass diese von fachkundigen Personen installiert und geprüft wurde, also betriebsbereit ist.

Geltungsbereich

Dieses Dokument hat Gültigkeit für Schiebetüren mit TORMAX Öffnungsautomatik vom Typ:

SLIDEDOOR Win Drive 2201.FRW-D

Symbolerklärung

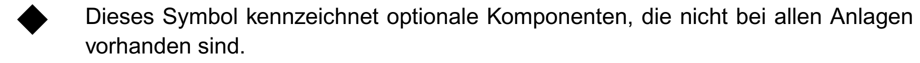


In dieser Anleitung haben wir alle Stellen, die Ihre Sicherheit betreffen, mit diesem Symbol gekennzeichnet.



Dieses Symbol warnt vor elektrischer Spannung.

Grau hinterlegte Textstellen müssen für eine einwandfreie Funktion der Anlage unbedingt beachtet werden! Nichtbeachtung kann Materialschäden verursachen.



Dieses Symbol kennzeichnet optionale Komponenten, die nicht bei allen Anlagen vorhanden sind.

Symbole für Betriebsarten



Betriebsart FRW-AUS

Betriebsart AUTOMAT

Betriebsart AUTOMAT REDUZIERT

Betriebsart AUSGANG

Betriebsart OFFEN

Mitgeltende Unterlagen

Im Anlagenprüfbuch sind die Kontrollen aufgelistet, die bei der periodischen Überprüfung der Anlage ausgeführt werden müssen (siehe dazu Abschnitt 5.1). Der Standort des Prüfbuches ist bei der entsprechenden Türanlage.

Anlagenprüfbuch: T-879 d

2 Sicherheit

2.1 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften



Vor Inbetriebsetzung der Tür ist die Betriebsanleitung – insbesondere die folgenden Sicherheitshinweise – sorgfältig zu lesen und zu beachten!

Speziell hervorgehobene Hinweise (Symbolerklärung siehe Kapitel 1) innerhalb der Anleitung auf jeden Fall beachten!

Bestimmungsgemässe Verwendung

Der TORMAX Antrieb ist nach dem geltenden Stand der Technik sowie den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut und ist ausschliesslich für den Einsatz mit automatischen Innen- und Aussentüren im Personenbereich vorgesehen.

Antriebe mit Schutzart IP 22 dürfen, ohne zusätzliche Schutzmassnahmen, nur innerhalb bzw. auf der Innenseite von Gebäuden installiert werden.

Jeder andere oder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäss und kann zu Personenschäden oder Sachschäden des Benutzers oder Dritter führen. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Betreiber der Türanlage.

Grundlegende Schutzmassnahmen – sachgemässes Verhalten



Anlage nur in technisch einwandfreiem Zustand benutzen. Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, durch einen Sachkundigen umgehend beseitigen lassen.
Die Anlage ist bis dahin stillzulegen.

Einzuhaltende Vorschriften

Die vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen sind einzuhalten.

Ergänzend zur Betriebsanleitung gelten die allgemein gültigen, gesetzlichen sowie sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Bestimmungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz im jeweiligen Land, wo die Türanlage betrieben wird.

Eigenmächtige Veränderungen an der Anlage schliessen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

2.2 Auflagen für FRW-Anlagen

1. Alle relevanten Bauteile müssen dem geprüften Baumuster entsprechen.
2. Der Einbau der Anlage hat entsprechend der Win Drive Montageanleitung T-1139 d und der Montageanleitung Win Drive 2201.FRW-D T-1211 durch den Hersteller oder von ihm autorisierten Fachfirmen zu erfolgen.

3. Die Mindestöffnungsweiten sind entsprechend den behördlichen Auflagen einzurichten. Teilöffnungen («Winterbetrieb») mit geringeren Öffnungsweiten sind nicht zulässig.
4. Die Betriebsart FRW-AUS darf erst betätigt werden, wenn sich keine Drittpersonen im verschlossenen Bereich befinden. Das Personal ist hinsichtlich der Notentriegelung zu unterweisen (Betriebsvorschrift).
5. Vor Umschalten in den Automatikbetrieb ist der Verfahrbereich der Türflügel sowie der Fluchtweg von jeglichen Hindernissen freizumachen und zuverlässig freizuhalten (Betriebsvorschrift).

2.3 Organisatorische Massnahmen

Türen sind so zu betreiben und instand zu halten, dass die Sicherheit für die Benutzer, das Instandhaltungspersonal und Drittpersonen jederzeit gewährleistet ist.



Treten Störungen an den Sicherheitseinrichtungen auf (z. B. Lichtschranken zur Überwachung des Schliessbereiches), dürfen diese nicht unwirksam gemacht werden, um so die Tür weiter benützen zu können.

Ausführen von Arbeiten an der TORMAX Türanlage

Wer Türen betreibt, kontrolliert und wartet, muss die nötigen Anleitungen (Betriebsanleitung) verfügbar haben.

Das mit Tätigkeiten an der Anlage beauftragte Personal muss vorher die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

Mechanische und elektrische Arbeiten an der Türanlage und der Steuerung dürfen nur von unserem Fachpersonal oder von Fachkräften nach Rücksprache mit unserem Fachpersonal ausgeführt werden.

Allen anderen Personen ist es untersagt, Reparatur- oder Änderungsarbeiten an der Anlage auszuführen.

Aufschriften

Aufschriften auf Türen und Schaltorganen müssen gut lesbar, leicht verständlich und dauerhaft sein.

Die zur Gewährleistung des Personenschutzes (Kennzeichnung der Fluchtwege) und für die Instandhaltung nötigen Angaben müssen angeschrieben sein.

2.4 Sicherheitseinrichtungen

Gemäss durchgeführter Gefährdungsanalyse sieht TORMAX bei der Steuerung zu diesem Antriebstyp entsprechende Sicherheitseinrichtungen zum Schutz gegen Personen- und Sachschäden vor. Diese Einrichtungen müssen den Stand der Technik erfüllen – unter Einhaltung der Maschinenrichtlinien 98/37/EWG, der CEN- und CENELEC-Normen sowie der entsprechenden landesspezifischen Vorschriften.

TORMAX sieht für optimale Sicherheit die Installation von 2 selbstüberwachten Lichtschranken im Türlicht oder 2 Präsenzsensoren vor. In Fluchtrichtung muss ein redundanter Bewegungsmelder installiert werden.

Funktion

Jede Unterbrechung einer Sicherheit (z. B. Lichtschranke) führt zur sofortigen Umkehr einer Schliessbewegung, respektive verhindert diese und leitet eine erneute Öffnung ein. Die Tür bleibt offen so lange sich das Objekt im Türlicht befindet. Bei geschlossener Tür hat die ext. Sicherheit keine Wirkung. Die externe Sicherheit wird vor Schliessbeginn aktiv getestet. Bei Versagen des Tests bleibt die Tür offen.

Elektronische Reversierung



Die Türbewegung wird während des Öffnungs- und Schliessvorganges überwacht. Trifft die Tür während der **Schliessbewegung** auf ein Hindernis, so erkennt das die Steuerung und die Tür kehrt umgehend um, bleibt während der Offenhaltezeit von Sicherheiten (0,5 s) stehen und schliesst danach mit reduzierter Geschwindigkeit.

Nach 5 Schliessversuchen bleibt die Tür am Hindernis stehen und schaltet auf Freilauf. Der Fehler Nr. 3 wird angezeigt. Die Anlage kann über Betriebsartwechsel wieder in Betrieb gesetzt werden. Die Fehleranzeige wird dann gelöscht.

Trifft die Tür während der **Öffnungsbewegung** auf ein Hindernis, so erkennt das die Steuerung und die Tür stoppt umgehend.

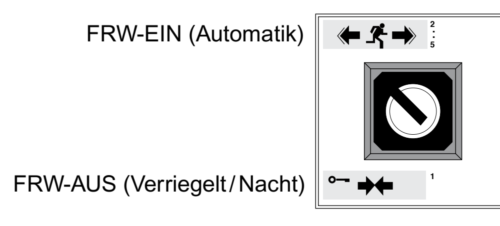
Anschliessend wird eine Notöffnung über den Gummizug eingeleitet. Der Fehler Nr. 5 wird angezeigt.Für die Wiederinbetriebsetzung siehe Kapitel 5.

3 Bedienelemente

3.1 Schlüsselschalter FRW (Nacht-Verriegelung)

Der Schlüsselschalter FRW dient übergeordnet der Wahl zwischen:

- FRW-EIN (Automatikbetrieb, Flucht- und Rettungsweg-Sicherheit aktiv) und
- FRW-AUS (Nacht-Verriegelung, Flucht- und Rettungsweg-Sicherheit inaktiv)



T947/4

Sicherheits-Hinweis:

In der Betriebsart FRW-AUS kann die FRW-Tür mit Verriegelung keine Flucht- und Rettungsweg-Sicherheit mehr bieten, da der Einbruchschutz höher gewichtet ist.



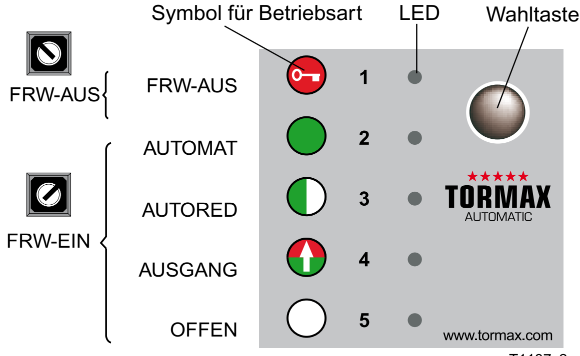
Vor Aktivierung der Betriebsart FRW-AUS muss durch das Bedienpersonal sichergestellt werden, dass sich keine Drittpersonen mehr im gefährdeten Gebäudebereich befinden. Für die Aktivierung der Betriebsart AUS trägt das bedienende Personal die volle Verantwortung!

Manuelle Notöffnung mit Handentriegelung

Bei Anlagen mit Verriegelung kann durch Betätigen der Handentriegelung eine Notöffnung ausgelöst werden. Falls sich die verriegelte Anlage in stromlosen Zustand befindet wird sie bei Betätigung der Handentriegelung über die mechanische Notöffnungsvorrichtung geöffnet.

3.2 Steuerpanel

Das Steuerpanel dient der Wahl und der Anzeige der Betriebsart, sowie dem Zurücksetzen einer Störungsanzeige.



3.3 Steuerpanelschloss ◆

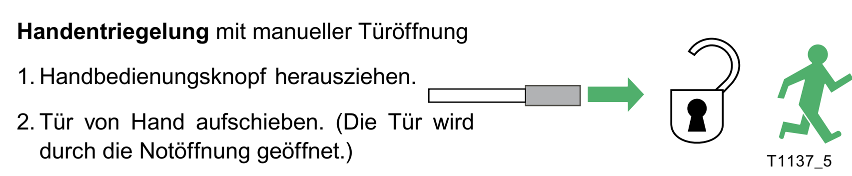
Mit einem externen Schlüsselschalter ◆ kann das Steuerpanel vor missbräuchlichem Zugriff geschützt werden. Bei Aktivierung durch den Schlüssel bleibt die aktuelle Einstellung eingefroren. Jegliche Bedienung des Steuerpanels ist damit ausgeschlossen.

3.4 Handbetätigung der Verriegelung

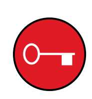
Im stromlosen Zustand der Anlage oder in Betriebsart HANDBETRIEB (siehe Abschnitt 4.3)

Handentriegelung mit manueller Türöffnung

1. Handbedienungsknopf herausziehen.
2. Tür von Hand aufschieben. (Die Tür wird durch die Notöffnung geöffnet.)



4 Betriebsarten



4.1 Betriebsart FRW-AUS

Tür schliessen und verriegeln

Die Betriebsart FRW-AUS (verriegelt, rote LED) kann nur durch Drehen des Schlüsselschalters-FRW (Nacht-Verriegelung) in Stellung «Verriegelt/Nacht» aktiviert werden:

- Sicherstellen, dass sich keine Drittpersonen mehr in dem durch die FRW-Tür gesicherten Teil des Gebäudes aufhalten.
- Am Schlüsselschalter-FRW (Nacht-Verriegelung) den Schlüssel in Stellung «Verriegelt/Nacht» drehen; Schlüssel wieder entfernen – die Tür schliesst und verriegelt (falls Verriegelung vorhanden).

Ist die Betriebsart FRW-AUS aktiv, so ist die Tür geschlossen und kann von den Öffnungsimpulsgebern nicht geöffnet werden. Die Türflügel sind blockiert und, sofern ein Riegel vorhanden ist, verriegelt.

Wird die Betriebsart FRW-AUS angewählt bleibt der Öffnungsimpulsgeber innen für ca. 10 Sek. aktiv.

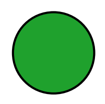
4.2 Betriebsarten FRW-EIN

Wird von der Betriebsart FRW-AUS auf eine andere Betriebsart gewechselt, so wird eine Testöffnung durchgeführt, die bestätigt, dass der Rettungsweg gewährleistet ist. Es ist wie folgt vorzugehen:

Tür ist zu, FRW-AUS

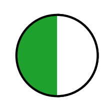
- **Schlüsselschalter-FRW auf FRW-EIN**
  → Testöffnung wird ausgeführt
  → Fehler 5 wird ca. 5 Sek. angezeigt
  → warten bis Tür geschlossen ist

Tür ist betriebsbereit



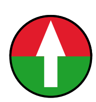
Betriebsart AUTOMAT

In Betriebsart AUTOMAT öffnet die Tür über die Impulsgeber von innen und aussen auf die ganze Öffnungsweite und schliesst nach der vom Monteur eingestellten Offenhaltezeit. Die Tür ist in Betriebsart AUTOMAT immer entriegelt. Der Schlüsselschalter ◆ ist ebenfalls benutzbar.



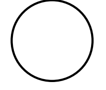
Betriebsart AUTOMAT REDUZIERT

In Betriebsart AUTOMAT REDUZIERT öffnet die Tür über die Impulsgeber von innen und aussen auf die, vom Monteur eingestellte, reduzierte Öffnungsweite. Die Tür ist in Betriebsart AUTOMAT REDUZIERT immer entriegelt. Der Schlüsselschalter ◆ ist ebenfalls benutzbar und öffnet ebenfalls auf die reduzierte Öffnungsweite.



Betriebsart AUSGANG

In Betriebsart AUSGANG öffnet die Tür nur über den Impulsgeber von innen. Der Schlüsselschalter ◆ ist ebenfalls benutzbar. Der Impulsgeber aussen wird auch bei offener Tür nicht beachtet. Die Tür ist in Betriebsart AUSGANG immer entriegelt. Die Öffnungsweite richtet sich nach der zuvor eingestellten Betriebsart AUTOMAT oder AUTOMAT REDUZIERT.



Betriebsart OFFEN

Die Tür öffnet und bleibt offen. Die Öffnungsweite richtet sich nach der zuvor eingestellten Betriebsart AUTOMAT oder AUTOMAT REDUZIERT.

Betriebsart HANDBETRIEB

Die Betriebsart HANDBETRIEB kann in jeder Betriebsart, vorzugsweise jedoch in Betriebsart AUS, aktiviert werden.

Achtung: Die Notöffnung öffnet die Tür automatisch.

Mit dem Steuerpanel kann die Funktion HANDBETRIEB durch mindestens 5 Sek. langes Drücken der Wahltaste am Steuerpanel eingeschaltet werden. Der HANDBETRIEB wird durch Fehler 5 angezeigt. Die Rücksetzung der Funktion HANDBETRIEB erfolgt gemäss Abschnitt 5.2.

5 Bedienung

5.1 Inbetriebsetzung FRW-EIN



Vor der ersten Inbetriebnahme muss eine Abnahmeprüfung am Einbauort durch eine sachkundige Person durchgeführt werden. Die sachkundige Person muss durch den Hersteller der Antriebseinheit (TORMAX) ausgebildet sein.

Bei der Inbetriebnahme muss eine vollständige Testöffnung erfolgen, andernfalls ist es möglich, dass der Rettungsweg nicht gewährleistet ist.

Je nach **Ausgangssituation** sieht die Inbetriebnahme wie folgt aus:

5.2 Tür offen

Tür ist offen, Fehler 5 wird angezeigt

- **Schlüsselschalter-FRW auf FRW-AUS**
- **Taste am Steuerpanel kurz drücken**
  → Tür schliesst langsam
  → warten bis Tür geschlossen ist
- **Schlüsselschalter-FRW auf FRW-EIN**
  → Testöffnung wird ausgeführt
  → Fehler 5 wird ca. 5 Sek. angezeigt
  → warten bis Tür geschlossen ist

Tür ist betriebsbereit

5.3 Tür zu

Tür ist zu, FRW-AUS

- **Schlüsselschalter-FRW auf FRW-EIN**
  → Testöffnung wird ausgeführt
  → Fehler 5 wird ca. 5 Sek. angezeigt
  → warten bis Tür geschlossen ist

Tür ist betriebsbereit

Wiederinbetriebnahme

Wird eine Tür für längere Zeit ausser Betrieb gesetzt, so ist sie vor der Wiederinbetriebnahme gemäss Abschnitt 5.2 zu kontrollieren und nötigenfalls so instand setzen zu lassen, dass die Sicherheit von Personen jederzeit gewährleistet ist.

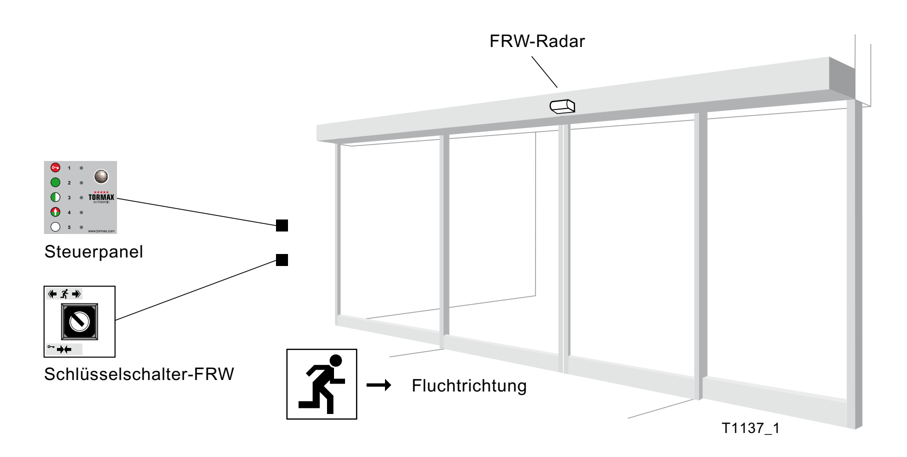
5.4 Hinweise zum Automatikbetieb FRW-EIN

Der TORMAX-Türantrieb stellt das automatische Öffnen und Schliessen der Tür sicher. Durch die Wahl der Betriebsart kann das Verhalten der Tür vom Betreiber beeinflusst werden.

Auslösung

Die Auslösung der Türöffnung erfolgt über Öffnungsimpulsgeber.

- Automatische Auslösung über Sensoren wie Radar oder Bewegungsmelder ◆, Kontaktmatten ◆ etc.
- Manuell Auslösung mit Taster ◆, Schlüsselschalter ◆, Handschalter ◆ etc.



Funktion in Normalbetriebsart AUTOMAT

Wird ein Öffnungsimpulsgeber aktiviert, öffnet die Tür, wartet die Offenhaltezeit ab und schliesst danach wieder.

Erfasst der Bewegungsmelder oder die Lichtschranke / der Lichttaster eine Person, während die Tür offen ist, bleibt sie offen. Bewegt sich eine Person im Bereich der Bewegungsmelder auf die schliessende Tür zu, öffnet sie sofort wieder.

Die Türanlage darf nur betrieben werden, wenn alle sicherheitsbedingten Einrichtungen (siehe Abschnitt 2.4) vorhanden und funktionsfähig sind.

5.5 Funktion bei Netzausfall



Bei Netzausfall wird die Tür automatisch abgebremst; danach sind die Türflügel frei beweglich. Bei zu starker manueller Beschleunigung wird die Tür automatisch wieder abgebremst.

Ein im Türantrieb montierter mechanischer Energiespeicher (Gummiseil) stellt sicher, dass sich bei einem Netzausfall die Türflügel öffnen (Notöffnung).

5.6 Ausserbetriebsetzung

Überwachung

Die TORMAX Prozessorsteuerungen überwachen zahlreiche Funktionen der Tür und zeigen Störungen am Steuerpanel an (siehe Störungsbehebung in Kapitel 7). Bei sicherheitsrelevanten Fehlern wir der Türantrieb durch die Steuerung automatisch in die Betriebsart HANDBETRIEB versetzt.

Stillsetzung im Störungsfall

Türen sind stillzusetzen, sobald Störungen oder Mängel auftreten, welche die Sicherheit von Personen beeinträchtigen. Störungen und Mängel umgehend beseitigen lassen! Die Stillsetzung erfolgt durch ausschalten des Netzes oder durch die Wahl der Betriebsart HANDBETRIEB.



Türen dürfen erst wieder zur Benützung freigegeben werden, wenn die Störung behoben (Reparatur) oder die Gefahr beseitigt worden ist (z. B. Betriebsart OFFEN oder Antrieb vom Netz trennen). Dabei muss bei Türen in Notausgängen sichergestellt sein, dass diese jederzeit zur Flucht benützt werden können.

Beschädigung

Bauteile und Markierungen, die wegen Abnützung oder Beschädigung die geforderte Sicherheit nicht mehr gewährleisten, sind durch einen qualifizierten TORMAX Händler ersetzen oder reparieren zu lassen.

6 Instandhaltung

- Die Zuständigkeiten des Personals für die Instandhaltungsarbeiten sind klar festzulegen.



- Hände oder andere Körperteile von bewegten Teilen fernhalten.

Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Es sind ausschliesslich Originalersatzteile zu verwenden.

6.1 Periodische Wartung

Wartungsintervall

Das Instandhaltungsintervall wird unter Berücksichtigung der Benutzerhäufigkeit festgelegt. Die Instandhaltung und Prüfung der Anlage FRW-D muss jedoch mindestens 1 mal jährlich durch einen Sachkundigen erfolgen.

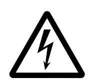


Vor der Wiederinbetriebnahme muss eine Abnahmeprüfung am Einbauort durch eine sachkundige Person durchgeführt werden. Die sachkundige Person muss durch den Hersteller der Antriebseinheit (TORMAX) ausgebildet sein.

Bei der Inbetriebnahme muss eine vollständige Testöffnung erfolgen, andernfalls ist es möglich, dass der Rettungsweg nicht gewährleistet ist.

Anforderungen an das Wartungspersonal

Sachkundige sind Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der kraftbetätigten Türen aufweisen und mit den einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und allgemein anerkannten Regeln der Technik soweit vertraut sind, dass sie den arbeitssicheren Zustand von kraftbetätigten Türen beurteilen können. Zu diesen Personen zählen z. B. Fachkräfte der Hersteller- oder Lieferfirma sowie entsprechend erfahrene Fachkräfte des Betreibers.



Sachkundige haben ihre Begutachtung objektiv vom Standpunkt der Unfallverhütung aus abzugeben, unbeeinflusst von anderen, z. B. wirtschaftlichen Anforderungen.

Instandhaltung an elektrischen Teilen sind durch eine Elektrofachkraft auszuführen, die gemäss den dafür vorgesehenen Regeln zu arbeiten hat.

Bei allen Arbeiten ist eine sichtbare Trennstelle zwischen Netz und Türantrieb zu schaffen; entweder durch Ziehen des Netzsteckers oder durch einen Anlageschalter mit verschliessbarer AUS-Stellung.

Umfang der Wartungsarbeiten

Die auszuführenden Wartungsarbeiten sind im **Anlagenprüfbuch** aufgelistet.
Der Kontrollbefund ist mit Datum und Unterschrift im Anlagenprüfbuch einzutragen.

6.2 Kontrollarbeiten des Betreibers

Umfang der Kontrollarbeiten



Der Betreiber einer automatischen Türanlage hat in periodischen Zeitabständen, mindestens jedoch alle 3 Monate, die Funktion der automatischen Tür und der Sicherheitseinrichtungen zu überprüfen. Dadurch wird ein frühzeitiges Erkennen von funktionellen Störungen oder sicherheitsgefährdenden Veränderungen der Anlage gewährleistet.

Sollten bei den periodischen Kontrollen Mängel festgestellt werden, so sind diese sofort durch einen autorisierten TORMAX Vertragshändler (Adresse siehe Rückseite dieser Anleitung) beheben zu lassen.



Ziehen Sie bei diesen Kontrollarbeiten stets auch die Möglichkeit einer Fehlschaltung der Anlage in Betracht! Steht nicht genügend Freiraum zur Verfügung, dürfen keine Körperteile zur Funktionskontrolle eingesetzt werden; als Ersatz ist ein geeignetes Objekt aus Schaumstoff oder ähnlichem Material zu verwenden.

Die vom Betreiber vorzunehmenden Kontrollarbeiten erfordern nur einen sehr geringen Zeitaufwand, sind aber für eine sichere und einwandfreie Funktion der Anlage unerlässlich.
Die Kontrollarbeiten des Betreibers umfassen:

Kontrolle der Öffnungsimpulsgeber

- Betriebsart AUTOMAT einstellen.

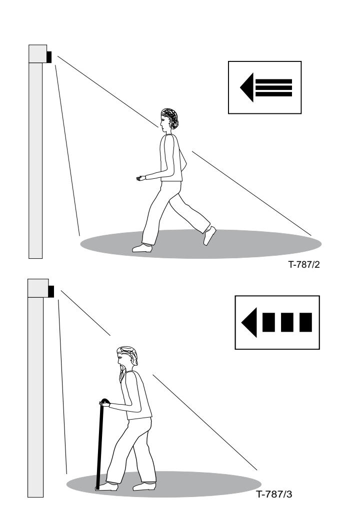
Automatisch betätigte Öffnungsimpulsgeber (Radar- oder Infrarot-Bewegungsmelder ◆, Kontaktmatten ◆ etc.)

Kontrollarbeit:

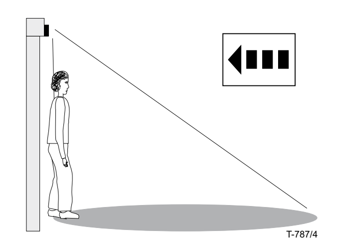
- Normale Begehung der Tür:
  → Die Tür öffnet und schliesst nach der eingestellten Offenhaltezeit.

Kontrollarbeit:

- Langsame Begehung (entsprechend älteren Personen) mit einer kurzen Pause (ca. 5 Sek.) vor Erreichen der Tür:
  → Normale Öffnung der Tür auch bei langsamer Begehung. Die Tür darf nicht zu früh schliessen.



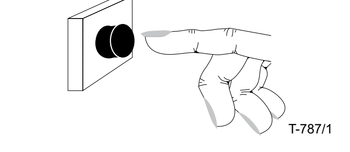
Kontrollarbeit:



- «Anschleichen» an die Tür, d. h. langsam seitwärts der Tür entlang gehen:
  → Die Tür muss sich öffnen.

Manuell betätigte Öffnungsimpulsgeber (Taster ◆, Schlüsselschalter ◆ etc.)

- Entsprechenden Impulsgeber kurz betätigen:
  → Die Tür öffnet und schliesst nach der eingestellten Offenhaltezeit wieder.



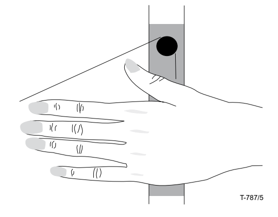
- Impulsgeber für ca. 20 Sek. aktivieren:
  → Die Tür öffnet und bleibt offen. Sobald der Impulsgeber nicht mehr aktiviert ist, schliesst die Tür nach Ablauf der eingestellten Offenhaltezeit.

Kontrolle der Sicherheitseinrichtungen

Lichtschranken ◆, Lichttaster ◆ Lichtvorhang ◆

Kontrollarbeit:

- Lichtstrahl unterbrechen durch Vorhalten einer Hand:
  → Bei geöffneter Tür darf diese nicht schliessen. Befindet sich die Tür in der Schliessbewegung, so muss sie sofort wieder öffnen.

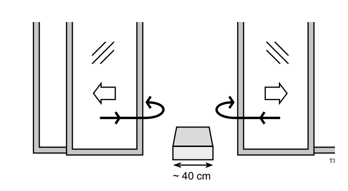


Elektronische Reversierung

Kontrollarbeit:

- Hindernis (Schaumstoffklotz oder ähnliches) in Schliessbereich legen (es ist darauf zu achten, dass dadurch Lichtschranken oder Lichttaster nicht unterbrochen werden):
  → Nach dem Auftreffen der Tür auf das Hindernis öffnet diese wieder, bleibt während der Offenhaltezeit von Sicherheiten (0,5 s) stehen und schliesst danach mit einer max. Geschwindigkeit von 19 cm/s .

  Nach 5 Schliessversuchen bleibt die Tür am Hindernis stehen und schaltet auf Freilauf. Die Notöffnung öffnet die Tür. Der Fehler wird angezeigt. Nach 30 s wird die Anlage automatisch wieder in Betrieb gesetzt.



Notöffnungssystem

Kontrollarbeit:



- Netzausfall simulieren: Netzstecker ziehen oder Anlageschalter ausschalten
  → die Türflügel müssen sich öffnen

falls Netzausfall simulieren nicht möglich:

- Schlüsselschalter FRW auf FRW AUS stellen
  → Anlage gemäss Abschnitt 5.3 wieder In Betrieb nehmen

Kontrolle der Anlage auf Spuren von übermässigem Verschleiss

Kontrollarbeit:

- Türanlage optisch äusserlich auf erkennbare Schäden und Mängel prüfen.
- Prüfen ob während des Bewegungsablaufes ungewöhnliche Geräusche zu hören sind.

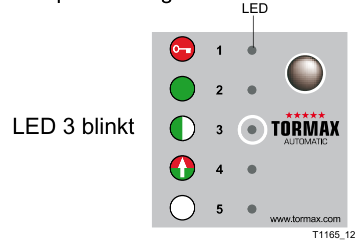
7 Störungsbehebung

7.1 Störungsanzeige

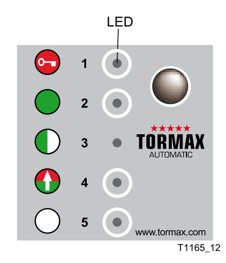
Störungen an der Anlage werden durch blinkende Leuchtdioden (LED) angezeigt. Die Anzeige erfolgt entweder durch nur eine blinkende LED oder durch Anzeige der Betriebsart Handbetrieb, wenn die Anlage automatisch durch die Steuerung stillgesetzt wurde. Die Fehlernummer wird in diesem Fall durch die als einzige nicht leuchtende LED angezeigt.

Beispiel: Anzeige von Fehler Nr. 3





Alle, ausser LED 3, blinken → Anlage ist im HANDBETRIEB aufgrund von Fehler Nr. 3



7.2 Rücksetzung der Fehleranzeige

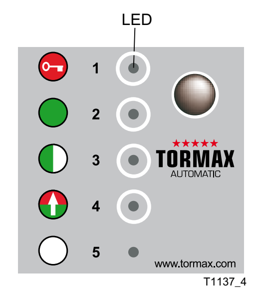
Fehler 1 – 4

- Fehleranzeige durch Wechsel der Betriebsart am Panel löschen.

7.3 Rücksetzung nach FRW-Notöffnung

Rücksetzung

siehe Abschnitt 5.2



Alle, ausser LED 5, blinken → Anlage ist im HANDBETRIEB aufgrund von Fehler Nr. 5

LED	Fehlergruppe	Fehlerbild	Ursache	Behebung
1	Riegel	• Tür verriegelt nicht. • Tür entriegelt nicht und bleibt zu.	• Riegel klemmt oder ist defekt.	• Riegel von Hand betätigen. Arretierung der Handentriegelung durch 90 Grad Drehung im Gegenuhrzeigersinn lösen. • Falls kein Erfolg oder Fehler wiederholt auftritt den TORMAX Service anfordern.
2	Schnittstelle RS232 zu Steuerpanel	• Betriebsart lässt sich nicht verstellen. • Keine Anzeige mehr am Steuerpanel.	• Verbindung von der Steuerung zum Steuerpanel ist gestört.	• TORMAX Service anfordern.
3	Sicherheits-einrichtung	• Tür bleibt offen stehen	• Lichtschranke oder Sicherheitssensor ist länger als >5 Min aktiv oder der Sicherheitstest ist negativ. • Überwachung Gummiseil	• Lichtschranke reinigen. Gegenstände im Türlicht entfernen. • Falls kein Erfolg oder Fehler wiederholt auftritt, den TORMAX Service anfordern.
1, 2 4, 5			• Reversierung hat 5 Mal in Folge angesprochen.	• Rücksetzen gemäss Abschnitt 5.2
4	Impulsmittel	• Tür bleibt offen stehen.	• Impulsgeber innen oder aussen oder Schlüsselschalter ist >5 Min. aktiv.	• TORMAX Service anfordern.
1, 2, 3, 4	FRW-Notöffnung oder System	• Tür bleibt offen stehen	• Türöffnung nicht korrekt abgelaufen. • Interner Fehler im Antriebsystem	• Rücksetzen gemäss Abschnitt 5.2 • Falls der Fehler wiederholt auftritt, TORMAX Service anfordern.
	Anzeige Handbetrieb	• Tür bleibt offen stehen	• Betriebsart HANDBETRIEB	• Betriebsart HANDBETRIEB zurückstellen gemäss Abschnitt 5.2
Keine Anzeige		• Tür reagiert nicht mehr und ist offen.	• Stromnetz ist unterbrochen. • Antrieb ist überhitzt. • Sicherung defekt	• Stromnetz einschalten → Hauptsicherung • Gegebenenfalls 15 Min. warten bis Antrieb abgekühlt ist. • Falls kein Erfolg TORMAX Service anfordern.

8 Zusätzliche Hinweise

8.1 Technische Daten

Netzanschluss:	1 x 230 V AC / 1 x 115 V AC
Frequenz:	50/60 Hz
Schutzart:	IP 22
Leistungsaufnahme:	13 … 200 Watt
Temperaturbereich:	–15 °C bis +50 °C
Kennzeichnung Antrieb:	CE
Äquivalenter Dauerschall-druckpegel:	≤ 70 dB(A)
Sensorspeisung:	24 VDC/1,0 A
Anwendungskategorie:	2 3 2 0 1.2 2 2 (DIN 18650-1:2005)

8.2 Garantieanspruch

Mutwilliges oder böswilliges Beschädigen und Verschmutzen von Anlageteilen, wie auch Änderungen an Antrieb, Steuerung, Sensorik und Bedienelemente durch Dritte, führt zum Verlust der Garantieansprüche!

8.3 Optionen

Als Option sind unter anderem erhältlich: Riegel, Schlüsselschalter, Sicherheitssensoren, diverse Impulsgeber – fragen Sie bitte Ihren TORMAX Fachhändler.

8.4 Entsorgung

Die Anlage ist am Ende ihrer Lebensdauer fachgerecht abzubauen und entsprechend den nationalen Bestimmungen zu entsorgen. Wir empfehlen Ihnen, mit einer auf Entsorgung spezialisierten Firma Kontakt aufzunehmen.



Beim Zerlegen des Batteriemoduls besteht eine Gefährdung durch Säure!

Technische Änderungen vorbehalten!



TORMAX SLIDEDOOR

TORMAX SWINGDOOR

TORMAX FOLDDOOR

TORMAX REVOLVEDOOR

Hersteller:

Beratung, Verkauf, Montage,
Reparatur und Service:

TORMAX | CH-8180 Bülach-Zürich

Phone	+41 (0)44 863 51 11
Fax	+41 (0)44 861 14 74
Homepage	www.tormax.com
E-Mail	info@tormax.com